

## AGROTIS SEGETUM SCHIFF ZARARKUNANDASI RIVOJLANISHINI BASHORAT QILISH

*Hayrullayeva Sevinch Otabek qizi*  
*Abduqodirova Shaxnoza Hazratovna*  
*Nazarqulova Sevinch Farhod qizi*  
*Qo'chqorov Umidjon Tavakkal o'g'li*

*Toshkent davlat agrar universiteti O'simliklar himoyasi*  
*Agrokimyo va tuproqshunoshlik fakulteti talabalari*

**Anotatsiya:** Qishloq xo'jaligi ekinlarini zararlanishini oldini olish uchun ekinlarga ziyon keltirayotgan zararkunandalarning rivojlanishini oldindan bashorat qilishimiz va olingan ma'lumotlar asosida qarshi kurash choralarini olib borish lozim. Buning uchun zararkunandaning rivojlanishi va hayot kechirish haqidagi ma'lumotlarga ega bo'lish kerak. Ushbu maqolada Agrotis segetum Schiff zararkunandasi rivojlanishini bashorat qilish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Bashoratlash, fenologik kalendar, diapauza, populyatsiya, imago, g'umbak, feromon.

**Аннотация:** Для предотвращения повреждения сельскохозяйственных культур необходимо заранее прогнозировать развитие вредителей, повреждающих посевы, и на основе полученной информации принимать меры противодействия. Для этого необходимо иметь информацию о развитии и жизнедеятельности вредителя. В данной статье представлена информация по прогнозированию развития вредителя Agrotis segetum Schiff.

**Ключевые слова:** Прогноз, фенологический календарь, диапауза, популяция, имаго, куколка, феромон.

**Abstract:** In order to prevent damage to agricultural crops, it is necessary to predict the development of pests that damage crops in advance and take countermeasures based on the received information. For this, it is necessary to have information about the development and life of the pest. This article provides information on predicting the development of the pest Agrotis segetum Schiff.

**Key words:** Prediction, phenological calendar, diapause, population, imago, doll, pheromone.

**Kirish.** Zararkunandalarni bashoratlash hosildorlikning saqlab qolinishiga, hamda zararkunanda rivojlanishining dastlabki bosqichlarida olib borilgan oldini olishva qarshi kurash usulining biologik usulidan foydalanish natijasida ortiqcha sarflanadigan xarajatning, ekologiya uchun salbiy ahamiyatga ega bo'lgan kimyoviy

moddalar qoldig'ini ortishini oldini oladi. Zararkunandalarni bashorat qilish uchun ushbu ma'lumotlarni bilishimiz lozim:

1. Zararkunandaning zararlash xususiyatlari;
2. Bioekologik xususiyatlari ya'ni harorat va namlikning rivojlanishdagi ko'rsatkichlari;
3. Zararkunanda rivojlanishining fenologik kalendari;
4. Zararkunandaning diapauzaga ketish vaqti va shu davrdagi fazasi, qishlovdan chiqishi vaqti;
5. Ob-havo ma'lumotlari;
6. Zararkunanda populyatsiyasi yetukligi.

Dala maydonidagi zararkunanda soni, tarkibi hisobga olinishi lozim, bunda hasharotlarning imago, lichinka, g'umbak fazasida ekanligiga hamda tuxumlari soni ham ahamiyatga ega. Dala sharoitida maydonning kattaligiga qarab konvert, diagonal usullarida dala chetidan nisbatan ichkarirordan namunalar olinib, o'simlikdagi zararkunandalar sanab chiqiladi. Barglarning ostki va ustki tomonlari tekshiriladi chunki, zararkunandalar ayni shu joylariga tuxumlarini qo'yishi mumkin. Tekshirishlar natijasiga ko'ra zararkunanda soni va tarkibi umumlashtiriladi vaziyatga mos bo'lgan qarshi kurash usuli qo'llaniladi. Dala maydoniga feromon tutqichlarni o'rnatish chiqish zararkunandalarni bashoratlashda yaxshi natija beradi. Feromon tutqichga tushgan hasharotlar tarkibi va soniga qarab zararkunandaning biologiyasiga ko'ra rivojlanish darajasini hamda tezligini aniqlash mumkin. Bunda feromon kapsula kuzatuvdagi zararkunandaga tegishlisi tanlanadi. Kuzatuv uchun besh gektar atrofiga 1-2 ta o'rnatish maqsadga muvofiq. Har bir feromon tutqich doimiy nazorat qilinib boriladi.

**Asosiy qism.** *Agrotis segetum* Schiff- kuzgi tunlam keltiradigan zarariga qarab 2 guruhga ajratiladi: o'simliklarning yer ostki va yer ustki qismlarini zararlashi. Ekinlarni yer ostki qismini zararlashiga ko'ra kuzgi tunlam eng zararlisi hisoblanadi. Zararkunanda 34 oilaga mansub o'simliklarni zararlaydi, kartoshkachilikka salbiy ta'sir ko'rsatadi. Kuzgi tunlamning faqat birinchi avlodi g'o'zaga ziyon keltiradi. Zararkunanda o'simliklarga ba'zan tuproqqa tuxum qo'yadi. Zararkunanda qurtlari yoshida qarab ozuqa tanlaydi. Katta yoshdagilari g'alla ekinlari va g'o'za nihollariga zarar keltiradi. Salqin havoda yaxshi rivojlanmaydi. Bahor iliq kelganda g'o'za ekilgan maydonlarda barcha yoshdagi qurtlari uchraydi va zararlaniş ortadi. Kuzgi tunlam qanotlarini yoyganda uzunligi 4 sm keladi, oldingi qanotlari qo'ng'is, ba'Zidane sarg'ish rangda bo'ladi, qoramtir buyraksimon dog'lari bor. Ikkinchi juft qanotlari oq rangda bo'lib boshqa hasharotlardan ajratib olish mumkin. Tuxumi oqish rangli, gumbazsimon, rivojlangan sari rangi qorayib boradi. Lichinkasi uzunligi 5 sm gacha yetadi, tanasi yaltiroq, ko'kish tusli tovlanuvchan qoramtir shaffof rangli. G'umbakning uzunligi 1.4-2 sm, och qo'ng'is rangli, qorin qismining oxirida ikkita ayrisi bor. Katta yoshdagi kichinkasi g'allazor, bedazor, makkajo'xori, poliz ekinlari

dalalarida, ariq yoqalarida tuproqda, 10-15 sm chuqurlikda qishlaydi. Foydali harorat yig'indisi 400°C dan oshsa qishlov davri yaxshi o'tadi. Lichinka 6 ta yoshni o'taydi, ularni bir-biridan morfologiyasiga ko'ra ajratib olish mumkin. O'zbekistonda kapalaklar bahorda, harorat 12-30°C bo'lganda uchib chiqadi. Bu 30-45 kun atrofiga cho'ziladi. Urg'ochi kapalak hayoti davomida 1800-2000 tagacha tuxum qo'yadi, sharoit noqulay bo'lsa 400-500 ta. 10 kunlikda o'rtacha havo harorati 20°C bo'lsa kapalak tuxum qo'yadi. Rivojlanishning boshlang'ich harorati 10°C bo'lsa bir avlodi uchun samarali harorat yig'indisi 550°C ni tashkil etadi: tuxum rivojlanishi uchun 50°C, lichinkasi uchun 350°C, 150°C esa g'umbaklik davri uchun kerak bo'ladi. Rivojlanishi uchun optimal harorat 20-30°C, namlik esa 60-70% ni tashkil etadi.

**Xulosa.** Yuqoridagi ma'lumotlar asosida kuzgi tuznlarning rivojlanishi bashoratlash mumkin. Buning uchun ekin ekilgandan boshlab feromon tutqichlardan foydalanish, fenologik kalendarni doimiy tuzib borish hamda nazoratga olish lozim. Feromon tutqichdagi kapalaklar soni 1-2 tadan ortsa biologik kurash usulidan foydalanish tavsiya etiladi. Trixogramma, brakon, taxin pashshasi, apanteles katta ahamiyatga ega. Agrotexnik kurash sifatida kuzgi shudgorni chuqur o'tkazish, yaxob suvi berish maqsadga muvofiq, natijada qishlovdan zararkunandalarning chiqishini kamayishiga olib keladi. Havo harorati zararkunanda uchun optimal kelgan holatda zararkunanda rivojlanishi avj oladi, bu davrda kechiktirmasdan kimyoviy kurash chorasini qo'llash lozim. Feromon tutqichga 15-20 ta kapalak ilinsa zolon (2.5-3 l/ga), detsis (0.7 l/ga) preparatlardan foydalanish mumkin.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. "Qishloq xo'jaligi ekinlari zararli organizmlari rivojlanishini oldindan aniqlash" B.A.Sulaymonov, A.R. Anorbayev, B. S. Boltayev, M.M.Ablazova, M.I.Tojiyeva Toshkent-2020 "Navro'z" nashriyoti.
2. "G'o'zani zararkunanda, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish" Xasanov B.O., Xamrayev A.Sh., Estimator O.T. va boshqalar Toshkent-2002 "Universitet" nashriyoti.
3. "G'o'zani zararkunandalari va ularga qarshi kurash" Alimuhamedov S.N., Xo'jayev Sh.T. Toshkent 1991 "Mehnat" nashriyoti.
4. "Entomologiya" H.X.Kimsanboyev, S.F.Ergashev, R.Sh.O'lmasboyeva, B.A.Sulaymonov Toshkent-2006 "O'qituvchi" nashriyoti.
5. "Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari" Sh.T.Xo'jayev Toshkent-2019 "Yangi nashr nashriyoti"
6. "Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari" Sh.T.Xo'jayev, E.A.Xolmuradov Toshkent-2009 "Fan" nashriyoti
7. "Umumiy Entomologiya kursi" S.A.Murodov Toshkent-1986 "Mehnat" nashriyoti